

戦略

高速炉開発

ロードマップ

2018年12月18日

経産省の高速炉開発会議 戦略ワーキンググループが発表したのが「戦略ロードマップ」です。

(参考資料①p.7)

ウラン需給の現状等の政策環境・社会情勢を勘案すれば、

高速炉の本格的利用が期待される

タイミングは

21世紀後半のいずれかのタイミング

となる可能性がある。

しかしながら、新たなエネルギー危機の発生等、将来の政策環境の不確実性に関するリスクは存在している。

また、新しい技術の発展・成熟には実用化から一定の時間が必要である点や、再生可能エネルギー等の他の技術の進展・普及等の要因も考慮する必要があることにも留意が必要である。

上記の場合、技術や経験の段階的な蓄積・発展の必要性を勘案しつつ、例えば

21世紀半ば頃の適切なタイミング

において、

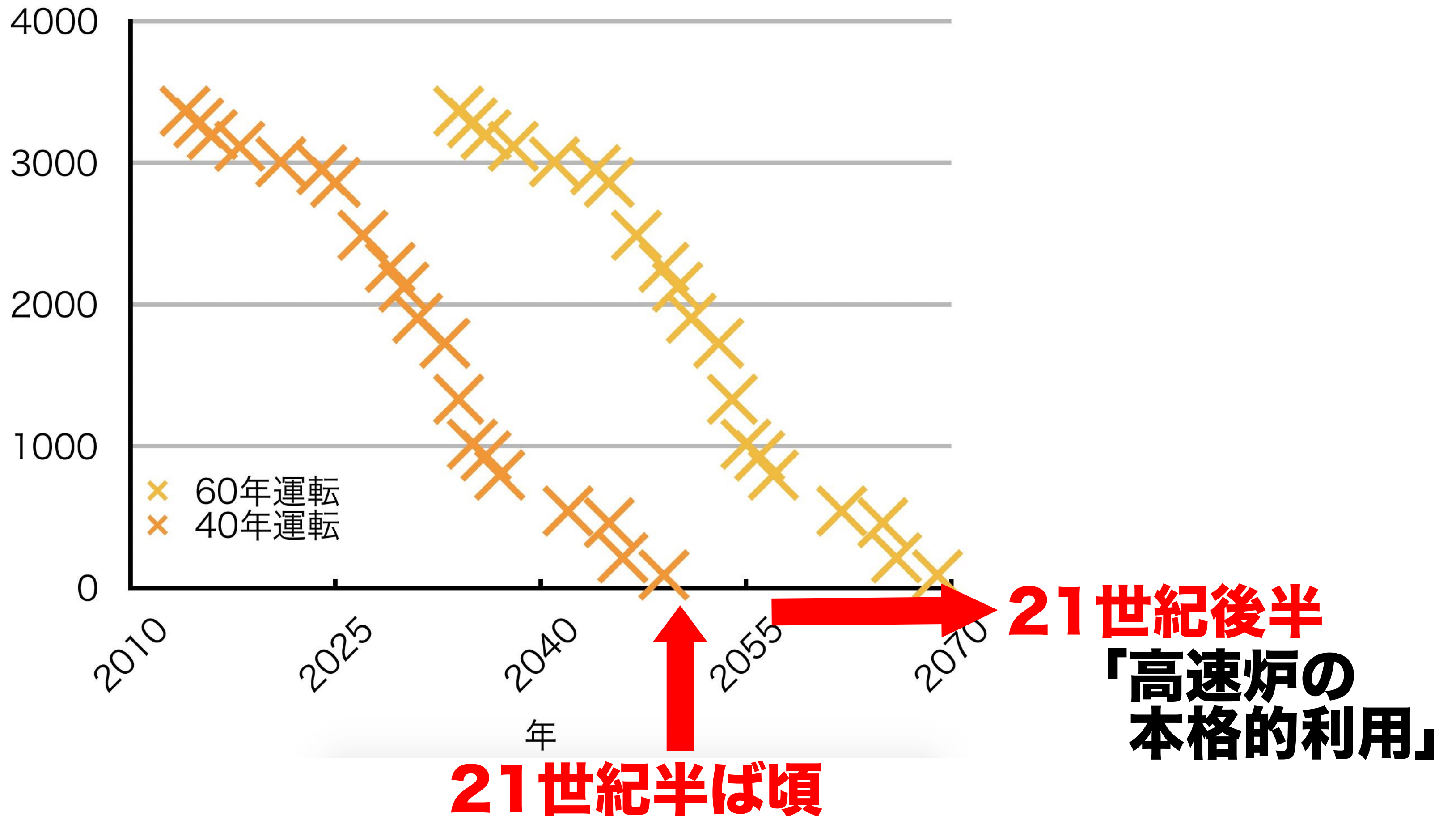
技術成熟度、ファイナンス、運転経験等の観点から

現実的なスケール的高速炉が

運転開始されることが期待される。

ふうん・・・
 今の所、政府は「原発の新增設」を言っていませんから、
 原発はこの先、減る一方のはず。
 現存する原発のこの先を見てみましょうか。

認可出力(万kW)



21世紀半ば頃
「現実的なスケールの高速炉が運転開始」

この図について

廃炉が決定していない原発の認可出力合計の推移
 原則どおり40年運転で廃炉した場合と
 20年延長した60年運転した場合の2通りでプロット

前提)

- ・ 2018年11月7日時点で廃炉が決まっていない原発全て再稼働
- ・ 建設中の大間、東通、島根3号機を除く
- ・ 全て認可出力一杯の運転

元情報はこちら



■ 廃炉
 ■ 審査中あるいは許可済
 ■ 再稼働

- ・ 「原子力施設運転管理年報 平成25年度版」 (参考資料②) から原発の認可出力、運転開始日等を取得
- ・ 「原子力発電所の現状(2018年11月7日時点)」 (参考資料③) から状況を取得

最後に一言

原則である40年廃炉を守れば2049年に原発ゼロになります。この頃にやっと『現実的なスケールの高速炉が運転開始したらいいなあ』というのが今回の戦略ロードマップです。

「原発新增設しない」という前提だと、原発がゼロになった後で、続々と高速炉が増えていくことになる。つまり電力需要が急にどんどん増えていくか、既存の原発以外の発電をどんどん高速炉に置き換えていくかのどっちかです。需要がいきなり増えるというのは考えにくいので、後者の高速炉への置き換えでしょう。そうするとエネルギー基本計画の「可能な限り原子力発電への依存度を低減する」に反するのでは？ 政策の整合性ってどうでもいいのかな？

状況	会社	発電所名	号機	炉型	認可出力(万kW)	運転開始	40年運転	60年運転
審査中	電源開発	大間		ABWR	138.3			
廃炉	日本原子力発電	東海		GCR	16.6	1966/7/25		
許可	日本原子力発電	東海第二		BWR	110	1978/11/28	2018/11/28	2038/11/28
廃炉	日本原子力発電	敦賀	1	BWR	35.7	1970/3/14		
審査中	日本原子力発電	敦賀	2	PWR	116	1987/2/17	2027/02/17	2047/02/17
審査中	北海道電力	泊	1	PWR	57.9	1989/6/22	2029/06/22	2049/06/22
審査中	北海道電力	泊	2	PWR	57.9	1991/4/12	2031/04/12	2051/04/12
審査中	北海道電力	泊	3	PWR	91.2	2009/12/22	2049/12/22	2069/12/22
廃炉	東北電力	女川	1	BWR	52.4	1984/6/1		
審査中	東北電力	女川	2	BWR	82.5	1995/7/28	2035/07/28	2055/07/28
未申請	東北電力	女川	3	BWR	82.5	2002/1/30	2042/01/30	2062/01/30
審査中	東北電力	東通	1	BWR	110	2005/12/8	2045/12/08	2065/12/08
建設中	東京電力	東通	1	ABWR	138.5			
廃炉	東京電力	福島第一	1	BWR	46	1971/3/26		
廃炉	東京電力	福島第一	2	BWR	78.4	1974/7/18		
廃炉	東京電力	福島第一	3	BWR	78.4	1976/3/27		
廃炉	東京電力	福島第一	4	BWR	78.4	1978/10/12		
廃炉	東京電力	福島第一	5	BWR	78.4	1978/4/18		
廃炉	東京電力	福島第一	6	BWR	110	1979/10/24		
廃炉	東京電力	福島第二	1	BWR	110	1982/04/20		
廃炉	東京電力	福島第二	2	BWR	110	1984/2/3		
廃炉	東京電力	福島第二	3	BWR	110	1985/6/21		
廃炉	東京電力	福島第二	4	BWR	110	1987/8/25		
未申請	東京電力	柏崎刈羽	1	BWR	110	1985/9/18	2025/09/18	2045/09/18
未申請	東京電力	柏崎刈羽	2	BWR	110	1990/9/28	2030/09/28	2050/09/28
未申請	東京電力	柏崎刈羽	3	BWR	110	1993/8/11	2033/08/11	2053/08/11
未申請	東京電力	柏崎刈羽	4	BWR	110	1994/8/11	2034/08/11	2054/08/11
未申請	東京電力	柏崎刈羽	5	BWR	110	1990/4/10	2030/04/10	2050/04/10
許可	東京電力	柏崎刈羽	6	ABWR	135.6	1996/11/7	2036/11/07	2056/11/07
許可	東京電力	柏崎刈羽	7	ABWR	135.6	1997/7/2	2037/07/02	2057/07/02
廃炉	中部電力	浜岡	1	BWR	54	1976/3/17		
廃炉	中部電力	浜岡	2	BWR	84	1978/11/29		
審査中	中部電力	浜岡	3	BWR	110	1987/8/28	2027/08/28	2047/08/28
審査中	中部電力	浜岡	4	BWR	113.7	1993/9/3	2033/09/03	2053/09/03
未申請	中部電力	浜岡	5	ABWR	138	2005/1/18	2045/01/18	2065/01/18
未申請	北陸電力	志賀	1	BWR	54	1993/7/30	2033/07/30	2053/07/30
審査中	北陸電力	志賀	2	ABWR	120.6	2006/3/15	2046/03/15	2066/03/15
廃炉	関西電力	美浜	1	PWR	34	1970/11/28		
廃炉	関西電力	美浜	2	PWR	50	1972/7/25		
許可	関西電力	美浜	3	PWR	82.6	1976/12/1	2016/12/01	2036/12/01
許可	関西電力	高浜	1	PWR	82.6	1974/11/14	2014/11/14	2034/11/14
許可	関西電力	高浜	2	PWR	82.6	1975/11/14	2015/11/14	2035/11/14
再稼働	関西電力	高浜	3	PWR	87	1985/1/17	2025/01/17	2045/01/17
再稼働	関西電力	高浜	4	PWR	87	1985/6/5	2025/06/05	2045/06/05
廃炉	関西電力	大飯	1	PWR	117.5	1979/3/27		
廃炉	関西電力	大飯	2	PWR	117.5	1979/12/5		
再稼働	関西電力	大飯	3	PWR	118	1991/12/18	2031/12/18	2051/12/18
再稼働	関西電力	大飯	4	PWR	118	1993/2/2	2033/02/02	2053/02/02
廃炉	中国電力	島根	1	BWR	46	1974/3/29		
許可	中国電力	島根	2	BWR	82	1989/2/10	2029/02/10	2049/02/10
審査中	中国電力	島根	3	ABWR	137.3			
廃炉	四国電力	伊方	1	PWR	56.6	1977/9/30		
廃炉	四国電力	伊方	2	PWR	56.6	1982/3/19		
再稼働	四国電力	伊方	3	PWR	89	1994/12/15	2034/12/15	2054/12/15
廃炉	九州電力	玄海	1	PWR	55.9	1975/10/15		
未申請	九州電力	玄海	2	PWR	55.9	1981/3/30	2021/03/30	2041/03/30
再稼働	九州電力	玄海	3	PWR	118	1994/3/18	2034/03/18	2054/03/18
再稼働	九州電力	玄海	4	PWR	118	1997/7/25	2037/07/25	2057/07/25
再稼働	九州電力	川内	1	PWR	89	1984/7/4	2024/07/04	2044/07/04
再稼働	九州電力	川内	2	PWR	89	1985/11/28	2025/11/28	2045/11/28

参考資料

- ①経産省HP 第16回 高速炉開発会議 戦略ワーキンググループ
http://www.meti.go.jp/shingikai/energy_environment/kosokuro_kaihatsu/kosokuro_kaihatsu_wg/016.html
- ②国会図書館Webアーカイブプロジェクト「原子力安全基盤機構HP 原子力施設運転管理年報」
<http://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/10207746/www.nsr.go.jp/archive/jnes/kouhou/unkan/index.html>
- ③資源エネルギー庁HP 「原子力政策について 日本の原子力発電所の状況」
http://www.enecho.meti.go.jp/category/electricity_and_gas/nuclear/001/